TYPE JX-A□

Variateur de série X200

MANUEL D'UTILISATION

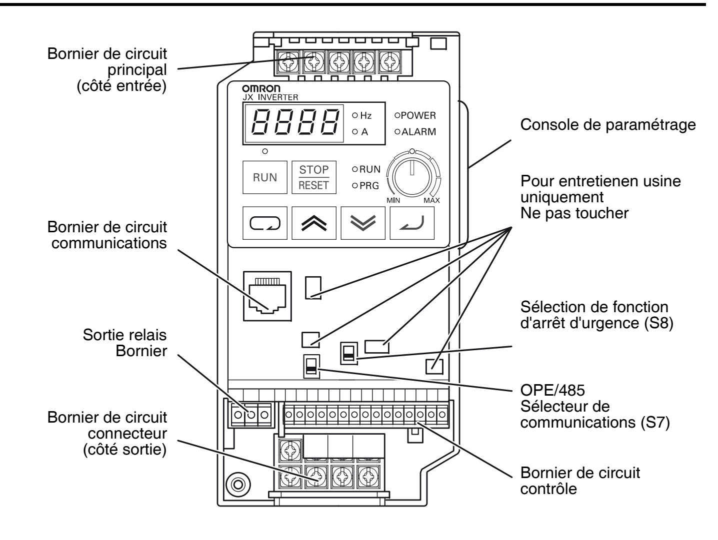
Nous vous remercions d'avoir acheté ce variateur JX.

Pour garantir une utilisation en toute sécurité, veuillez lire les consignes de sécurité fournies dans le présent document ainsi que celles des autres manuels concernant ce variateur. Veillez à utiliser la version la plus récente du manuel de l'utilisateur. Conservez le présent manuel d'utilisation ainsi que tous les autres manuels dans un endroit sûr et faites en sorte qu'ils soient consultables par l'utilisateur final du produit.

Nom	Réf. cat.
Manuel de l'utilisateur de la série JX	I567-E1-01

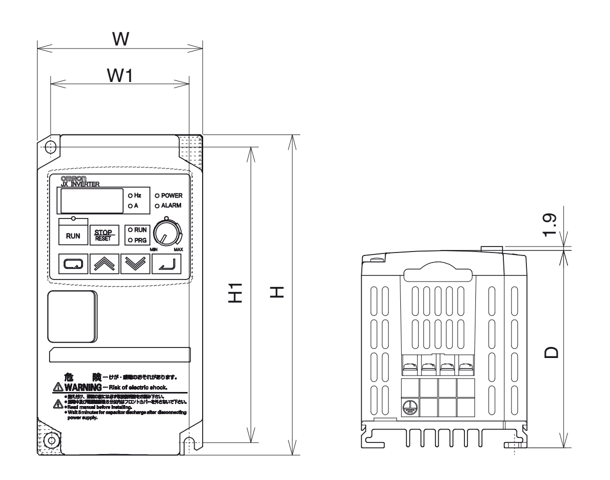
OMRON Corporation NT305X-1

Nomenclature



Installation et câblage

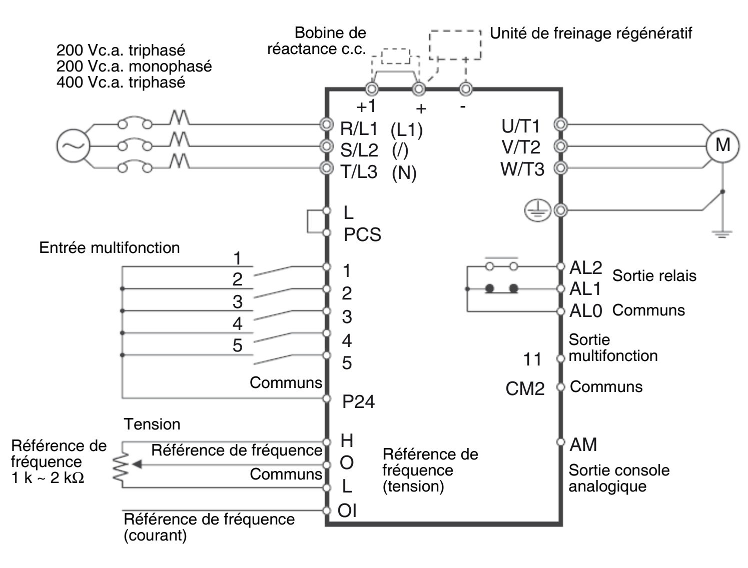
■ Dimensions



JX-	W	W1	H	H1	D
A2002-E, AB002-EF	80	67	155	143	95,5
A2004-E, AB004-EF					109,5
A2007-E					132,5
A4004-EF, AB007-EF	110	98	189	176	130,5
A2015-E, A2022-E, A2037-E A4007-EF, A4015-EF, A4022-EF, A4040-EF, AB015-EF, AB022-EF					157,5
A2055-E, A2075-E, A4055-EF, A4075-EF	180	164	250	235	167,5

[mm]

■ Schéma des connexions standard



* Branchez une entrée 200 Vc.a. monophasée aux bornes L1 et N.
* Les réglages par défaut définis en usine pour la sortie relais sont : contact NF pour AL1 et contact NO pour AL2.

■ Symboles de bornes, dimensions des vis et couple de serrage

Type	Symbole de la borne	A2002 à A2007 AB002 à AB004	A2015 à A2037 A4004 à A4037 AB007 à AB022	A2055 à A2075 A4055 à A4075
Circuit principal	R/L1, S/L2, T/L3 U/T1, V/T2, masse W/T3 (symbole)	M3.5 0,8 N·m (0,9 N·m max.)	M4 1,2 N·m (1,3 N·m max.)	M5 3,0 N·m (3,3 N·m max.)
Option	-,+,+1			
Circuit de contrôle	AM,H,O,OI,L 5, 4, 3, 2,1,L, PCS,P24, CM2,11	M2 / 0,2 N·m (0,25 N·m max.)		
Relais	AL0,AL1,AL2	M2.5 / 0,5 N·m (0,6 N·m max.)		
Masse	—	M4		M5

* Pour les modèles AB□□□, L1, /, N sont indiquées au lieu de R/L1, S/L2, T/L3 respectivement.

Touches

	Nom	Description
[Mode]	Touche Mode	Permet de basculer entre le réglage des commandes et la configuration des données, et entre le mode des fonctions de base et le mode des fonctions étendues. **■ Transition d'état** 58.1 / F001 → 58.0 → F001 (or) / 57.9 * Maintenez la touche Mode pendant 3 secondes pour passer à « d001 ».
[▲]	Touche d'incrémentation	Permet de changer les valeurs, les paramètres et les commandes définis.
[▼]	Touche de décrémentation	
RUN	Touche RUN	Permet de lancer l'opération. La rotation avant/inverse dépend du réglage « F004 ».
STOP RESET	Touche STOP/ RESET	Permet d'arrêter l'opération. Fonctionne comme la touche Reset si une erreur se produit.
[Entrée]	Touche entrée	Permet de saisir et d'enregistrer les données.

Liste des paramètres

Code de paramètre	Nom de la fonction	Surveillance/plage de données
d001	Surveillance de la fréquence de sortie	0,0 à 400,0
d002	Surveillance du courant de sortie	0,0 à 999,9
d003	Surveillance du sens de rotation	F:avant/ o:arrêt/ r:inverse
d004	Surveillance de valeur du feedback PID	0,00 à 9999 (Valide lorsque la fonction PID est sélectionnée.)
d007	Surveillance de la fréquence de sortie (après conversion)	0,00 à 9999 1000 à 3996 (de 10000 à 39960) (fréquence de conversion × facteur de conversion de b086)
d013	Surveillance de la tension de sortie	0 à 600
d016	Temps d'exécution total	0 à 9999
d017	Surveillance du temps de mise sous tension	0 à 9999
d018	Surveillance de la température des ailettes de refroidissement	0,0 à 200,0
d080	Surveillance de la fréquence d'erreurs	0 à 9999
d081	Surveillance des erreurs 1 (les plus récentes)	Code d'erreur (condition d'apparition) → Fréquence de sortie → Courant de sortie → Tension c.c. interne → Temps d'exécution → Temps de mise sous tension
d082	Surveillance des erreurs 2	
d083	Surveillance des erreurs 3	
d102	Surveillance de la tension c.c.	0,0 à 999,9
d104	Surveillance thermique électrique	0,0 à 100,0
F001	Réglage/surveillance de la fréquence de sortie	Fréquence de démarrage à la fréquence max.
F002/F202	Temps d'accélération1/2e temps d'accélération1	0,01 à 3000
F003/F203	Temps de décélération1/2e temps de décélération1	0,01 à 3000
F004	Sélection sur console du sens de rotation	00:avant/ 01:inverse
A001/A201	Sélection de référence de fréquence/2e sélection de référence de fréquence	00:Console numérique (volume)/ 01:Borne/ 02:Console numérique (F001)/ 03:Communication Modbus/ 10:Fréquence de résultat d'opération
A002/A202	Sélection de la commande d'exécution/2e sélection de la commande d'exécution	01:Borne/ 02:Console numérique/ 03:Communication Modbus
A003/A203	Fréquence de base/ 2e fréquence de base	30 à la fréquence max. [A004/A204]
A004/A204	Fréquence maximale/ 2e fréquence maximale	30 à 400
A005	Sélection O/OI	02: Commutation borne O/potentiomètre via la borne AT 03: Commutation OI/Volume via la borne AT 04: Entré O uniquement/05:Entrée OI uniquement
A020/A220	Référence de vitesse à étapes multiples 0/2e référence de vitesse à étapes multiples 0	0,0/Fréquence de démarrage à la fréquence max.
A021 à A035	Référence de vitesse à étapes multiples 1~15	0,0/Fréquence de démarrage à la fréquence max.
A038	Fréquence pas à pas (Jog)	0,00/Fréquence de démarrage à 9,99
A039	Sélection d'arrêt par pas à pas	00:Rotation libre sur arrêt par pas à pas 01:Arrêt par décélération sur arrêt par pas à pas 02:Freinage c.c. à injection sur arrêt par pas à pas
A045/A245	Gain de tension de sortie/ 2e gain de tension de sortie	20 à 100
A097	Sélection du type d'accélération	00:Ligne/01:Courbe en S
A098	Sélection du modèle de décélération	
b001	Sélection de reprise	00: Alarme/01:Démarrage 0 Hz 02: Démarrage à correspondance de fréquence/ 03: Déclenchement après arrêt par décélération à correspondance de fréquence
b002	Temps d'interruption momentanée de l'alimentation admissible	0,3 à 25,0
b083	Fréquence de découpage	2,0 à 12,0
b084	Sélection d'initialisation	00:Effacement de la surveillance de déclenchement 01:Initialisation des données 02:Effacement et initialisation
b130	Fonction d'arrêt de l'accélération/décélération linéaire en cas de surtension	00:Désactivation/ 01:Activation
b131	Niveau de la fonction d'arrêt de l'accélération/ décélération linéaire en cas de surtension	Catégorie 200 V : 330 à 395 Catégorie 400 V : 660 à 790

Code de paramètre	Nom de la fonction	Surveillance/plage de données
C001/C201	Sélection de l'entrée multifonction1/2e sélection de l'entrée multifonction1	00:FW(avant)/ 01:RV(inverse)/ 02:CF1(valeur binaire de vitesse à étapes multiples1)/ 03:CF2(valeur binaire de vitesse à étapes multiples2)/ 04:CF3(valeur binaire de vitesse à étapes multiples3)/ 05:CF4(valeur binaire de vitesse à étapes multiples4)/ 06:JG(Jog pas à pas)/ 07:DB(freinage c.c. à injection externe)/ 08:SET(2e contrôle)/ 09:2CH(accélération/ décélération en 2 étapes)/ 11:FRS(arrêt rotation libre)/ 12:EXT(déclenchement externe)/ 13:USP(protection antidémarrage automatique)/ 15:SFT(verrouillage logiciel)/ 16:AT(commutateur d'entrée analogique)/ 18:RS(réinitialisation)/ 19:PTC(entrée de thermistance)/ 20:STA(démarrage 3 fils)/ 21:STP(arrêt 3 fils)/ 22:F/R(avant/inverse 3 fils)/ 23:PID(activation/ désactivation PID)/ 24:PIDC(PID intégral/ réinitialisation)/ 27:UP(fonction haut/bas accélérée)/ 28:DWN(fonction haut/bas décélérée)/ 29:UDC(effacement des données de la fonction haut/ bas)/ 31:OPE(console avant)/ 50:ADD(ajout de fréquence)/ 51:F-TM(bornier forcé)/ 52:RDY(prêt)/ 53:SP-SET(2e fonction spéciale)/ 64:EMR(arrêt d'urgence)/ 255:Aucune fonction
C002/C202	Sélection de l'entrée multifonction2 /2e sélection de l'entrée multifonction2	
C003/C203	Sélection de l'entrée multifonction3/2e sélection de l'entrée multifonction3	
C004/C204	Sélection de l'entrée multifonction4/2e sélection de l'entrée multifonction4	
C005/C205	Sélection de l'entrée multifonction5/2e sélection de l'entrée multifonction5	
C011 à C015	Sélection de fonctionnement de l'entrée multifonction 1-5	00:NO 01:NF
C021	Sélection de la borne 11 de sortie multifonction	00:RUN(au cours de l'exécution)/ 01:FA1(vitesse constante atteinte)/ 02:FA2(fréquence min. définie atteinte)/ 03:OL(avertissement de surcharge)/ 04:OD(déviation PID excessive)/ 05:AL(sortie d'alarme)/ 06:Dc(déconnexion détectée)/ 07:FBV(sortie de valeur du bloc fonction PID)/ 08:NDc(erreur réseau)/ 09:LOG(sortie d'opération logique)/ 10:ODc(option de communication, déconnectée)/ 43:LOC(détection de charge légère)
C026	Sélection de fonction de sortie de relais (AL1,AL2)	
C028	Sélection AM	00:Fréquence de sortie/ 01:Courant de sortie
C031	Sortie collecteur multifonction Sélection de contact de la borne 11	00:Contact NO à AL1, contact NF à AL2 01:Contact NF à AL1, contact NO à AL2
C036	Sélection de contact de sortie de relais (AL1,AL2)	
H003/H203	Capacité du moteur/2e sélection de la capacité du moteur	Catégorie 200 V : 0,2 à 7,5 Catégorie 400 V : 0,4 à 7,5
H004/H204	Sélection du nombre de pôles du moteur/2e sélection du nombre de pôles du moteur	2/4/6/8

Consignes de sécurité

■ Indications et signification des informations de sécurité

Dans le présent manuel d'utilisation, les consignes et avertissements suivants fournissent

OMRON

OMRON Corporation
Industrial Automation Company

Control Devices Division H.Q.
Motion Control Division
Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku,
Kyoto, 600-8530 Japon
Tél. : (81) 75-344-7173
Fax : (81) 75-344-7149

2-2-1 Nishikusatsu, Kusatsu-shi,
Shiga, 525-0035 Japon
Tél. : (81) 77-565-5223
Fax : (81) 77-565-5568

Siège régional
OMRON EUROPE B.V.
Wegalaan 67-69-2132 JD Hoofddorp
Pays-Bas
Tél. : (31)2356-81-300
Fax : (31)2356-81-388

Remarque : Les produits étant sans cesse améliorés, ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

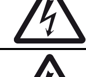
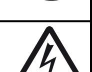
Imprimé au Japon

des informations destinées à garantir la sécurité d'utilisation du variateur JX. Les informations fournies ici sont essentielles en termes de sécurité. Respectez scrupuleusement les consignes fournies.

■ Signification des avertissements

	Indique une situation directement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles. Des dommages matériels importants peuvent également en résulter.
	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures de faible gravité ou des dégâts matériels.

■ Symboles d'avertissement figurant dans ce document

⚠ DANGER	
	Coupez l'alimentation et assurez-vous que tous les câbles sont branchés correctement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves par électrocution.
	Le câblage doit être effectué par du personnel qualifié uniquement. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves par électrocution.
	Veillez à raccorder l'appareil à la terre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves par électrocution ou brûlure. (catégorie 200 V : mise à la terre de type D, catégorie 400 V : mise à la terre de type C)
	Ne déposez pas le capot avant lorsque l'appareil est sous tension et attendez 5 minutes après la mise hors tension. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves par électrocution.
	Ne manipulez pas la console ni les interrupteurs avec les mains mouillées. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves par électrocution.
	L'inspection du variateur doit être effectuée après coupure de l'alimentation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves par électrocution. L'alimentation principale n'est pas nécessairement coupée même si la fonction de coupure d'urgence est activée.
	Ne modifiez pas le câblage (S7, S8), les commutateurs ni les dispositifs en option et ne remplacez pas les ventilateurs tant que l'appareil est sous tension. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures graves par électrocution.

⚠ ATTENTION	
	Ne connectez pas les résistances directement aux bornes (+1, +, –). Le non-respect de cette consigne peut provoquer un incendie de petite taille, un dégagement de chaleur ou un endommagement de l'appareil.
	Installez un dispositif d'immobilisation à des fins de sécurité. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures bénignes. (Un frein de maintien ne constitue pas un dispositif d'immobilisation destiné à garantir la sécurité).
	Veillez à utiliser une résistance de freinage/unité de freinage régénératif du type prescrit. Si une résistance de freinage est utilisée, installez un relais thermique qui surveille sa température. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des brûlures dues à la chaleur dégagée par la résistance de freinage/l'unité de freinage régénératif. Configurez une séquence permettant une coupure de l'alimentation du variateur lorsqu'une surchauffe inhabituelle est détectée au niveau de la résistance de freinage/l'unité de freinage régénératif.
	Le variateur contient des pièces sous haute tension qui, si elles sont court-circuitées, risquent de causer des dommages à elles-mêmes ou à d'autres composants. Couvrez les ouvertures ou faites en sorte qu'aucun objet métallique, de type déchets de découpe ou de fils par exemple, ne pénètre dans l'appareil lors de l'installation ou du câblage.
	Ne touchez pas les ailettes du variateur, les résistances de freinage ou le moteur car ils chauffent considérablement lorsque l'appareil est sous tension et restent trop chauds pendant un certain temps après la mise hors tension. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des brûlures.
	Prenez des précautions de sécurité telles que la mise en place d'un disjoncteur de circuit à boîtier moulé (disjoncteur modulaire) correspondant à la capacité du variateur au niveau de l'alimentation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels en raison du court-circuit de la charge.
	Ne démontez pas, ne réparez pas et ne modifiez pas ce produit. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des blessures.

Précautions pour une utilisation en toute sécurité

■ Installation et stockage

Ne stockez pas et n'utilisez pas le produit dans les environnements suivants.

- Endroits exposés à la lumière directe du soleil.
- Endroits où la température ambiante est supérieure à celle mentionnée dans les caractéristiques.
- Endroits où l'humidité relative est supérieure à celle mentionnée dans les caractéristiques.
- Endroits où une forte condensation est observée en raison d'importantes variations de température.
- Endroits pouvant contenir des gaz corrosifs ou inflammables.
- Endroits pouvant contenir des combustibles.
- Endroits où la présence de sels ou de poussière (en particulier, la limaille de fer) est observée.
- Endroits pouvant contenir de l'eau, de l'huile ou des produits chimiques.
- Endroits ou des chocs ou des vibrations importants sont observés.

■ Transport, installation et câblage

- Ne faites pas tomber le produit ou ne lui faites pas subir d'impact important. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages ou un dysfonctionnement.
- Pour soulever le produit, ne le tenez pas par le capot avant mais par les ailettes.
- Ne connectez pas une source de tension d'alimentation c.a. aux bornes d'entrée/sortie de contrôle. Le non-respect de cette consigne risque d'endommager le produit.
- Assurez-vous que les vis des bornes sont serrées convenablement. Les travaux de câblage doivent être effectués après installation du corps de l'appareil.
- Ne connectez pas de charge autre qu'un moteur inductif triphasé aux bornes de sortie U, V et W.
- Prenez des mesures de protection suffisantes lorsque vous utilisez le produit aux endroits suivants. Dans le cas contraire, le produit risque d'être endommagé.
  - Endroits où de l'électricité statique ou d'autres formes de bruit sont observées.
  - Endroits soumis à des champs électromagnétiques intenses.
  - Endroits proches de câbles électriques.

■ Utilisation et réglage

- Vérifiez bien les gammes autorisées de moteurs et de machines avant le fonctionnement car la vitesse du variateur peut facilement passer d'une vitesse faible à une vitesse élevée.
- Placez un frein de maintien séparé si nécessaire.

■ Maintenance et inspection

- Veillez à ce que toutes les conditions de sécurité soient réunies avant d'effectuer des travaux d'entretien, d'inspection ou de remplacement de pièces.

Précautions d'utilisation

■ Installation

- Montez le produit verticalement sur une paroi ou sur un rail DIN (en option). Le matériau de la paroi doit être non inflammable, comme une plaque métallique par exemple.

■ Alimentation du circuit principal

- Vérifiez que la tension d'entrée nominale du variateur correspond à la tension d'alimentation c.a.

■ Fonction de reprise en cas d'erreur

- Ne vous approchez pas de la machine lorsque vous utilisez la fonction de reprise en cas d'erreur car la machine pourrait démarrer soudainement après avoir été arrêtée par une alarme.
- Assurez-vous que le signal RUN est désactivé avant de réinitialiser l'alarme, faute de quoi la machine risque de démarrer soudainement.

■ Fonction de continuité pendant une interruption momentanée de l'alimentation

- Ne vous approchez pas de la machine lors de la sélection de réinitialisation de la fonction de continuité pendant une interruption momentanée de l'alimentation (b050) car la machine risque de démarrer soudainement une fois sous tension.

■ Commande d'arrêt de fonctionnement

- Placez un bouton d'arrêt d'urgence séparé, car la touche STOP sur le clavier de la console n'est valide que lorsque les réglages des fonctions ont été effectués.
- Lors du contrôle d'un signal avec l'appareil alimenté, le moteur risque de démarrer soudainement si la tension est appliquée par erreur aux bornes d'entrée de contrôle. Veillez à ce que toutes les conditions de sécurité soient réunies avant de contrôler un signal.

■ Mise au rebut du produit

- Respectez la législation locale lors de la mise au rebut du produit.

Avertissements relatifs aux normes UL

Les avertissements et instructions présents dans cette section résument les procédures à mettre en place pour garantir la conformité de l'installation d'un variateur aux directives d'Underwriters Laboratories.

- Utilisez uniquement des fils en cuivre 60/75°C ou équivalents. (Pour les modèles :X200-015L(A2015), -022L(A2022), -037L(A2037), -055L(A2055), -075L(A2075), -007S(AB007), -015S(AB015), -022S(AB022))
- Utilisez uniquement des fils en cuivre 75°C ou équivalents. (Pour les modèles :X200-002L(A2002), -004L(A2004), -007L(A2007), -022H(A4022), -040H(A4040), -055H(A4055), -075H(A4075), -002S(AB002), -004S(AB004))
- Utilisez uniquement des fils en cuivre 60°C ou équivalents. (Pour les modèles :X200-004H(A4004), -007H(A4007), -015H(A4015))
- Equipement de type ouvert.
- Convient à une utilisation sur des circuits capables de fournir 100 000 ampères symétriques (RMS), 240 V maximum, protégés par des fusibles de catégorie CC, G, J ou R ou par un disjoncteur de circuit d'une valeur d'interruption supérieure ou égale à 100 000 ampères symétriques (RMS), 240 V maximum. (Pour les modèles de catégorie 200 V)
- Convient à une utilisation sur des circuits capables de fournir 100 000 ampères symétriques (RMS), 480 V maximum, protégés par des fusibles de catégorie CC, G, J ou R ou par un disjoncteur de circuit d'une valeur d'interruption supérieure ou égale à 100 000 ampères symétriques (RMS), 480 V maximum. (Pour les modèles de catégorie 400 V)
- Installez l'appareil dans un environnement avec un indice de pollution 2.
- Température maximale de l'air ambiant : 50°C ou équivalente.
- Attention : risque d'électrocution. Le temps de décharge du condensateur est d'au moins 5 minutes.
- Une protection contre les surcharges de moteur à semi-conducteurs est fournie avec chaque modèle.
- Une protection contre les courts-circuits de circuits à semi-conducteurs n'offre pas de protection aux circuits de dérivation. La protection des circuits de dérivation doit être assurée conformément au National Electric Code et à tout autre code local applicable.

■ Couple de serrage des bornes et dimensions des fils

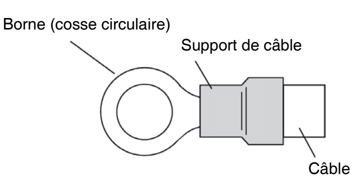
Les gammes de dimensions des fils et de couple de serrage des bornes sont indiquées dans les tableaux ci-dessous.

Tension d'entrée	Sortie moteur		Modèle de variateur X200-(JX-)	Gamme de dimensions du câblage des bornes d'alimentation (AWG)	Couple	
	kW	CV			Ft-lbs	(N·m)
Catégorie 200 V	0,2	1/4	002LFRF/SFEF (A2002/AB002)	14 (75°C uniquement)	0,6	0,8
	0,4	1/2	004LFRF/SFEF (A2004/AB004)			
	0,75	1	007LFRF/SFEF (A2007/AB007)		0,9	1,2
	1,5	2	015LFRF/SFEF (A2015/AB015)	12		
	2,2	3	022LFRF/SFEF (A2022/AB022)	10		
	3,7	5	037LFRF (A2037)			
Catégorie 400 V	0,4	1/2	004HFEF (A4004)	16 (60°C uniquement)	0,9	1,2
	0,75	1	007HFEF (A4007)			
	1,5	2	015HFEF (A4015)			
	2,2	3	022HFEF (A4022)	14 (75°C uniquement)		
	3,7	5	040HFEF (A4040)			

Connecteur de borne	Gamme de dimensions des fils (AWG)	Couple	
		Ft-lbs	(N·m)
Connecteur logiques et analogiques	30-16	0,16-0,19	0,22-0,25
Connecteur relais	30-14	0,37-0,44	0,5-0,6

■ Connecteurs de fils

Les connexions doivent être effectuées à l'aide d'un connecteur de bornes à cosses circulaires, répertorié UL et homologué CSA, de taille adaptée à l'épaisseur des fils utilisés. Ce connecteur doit être fixé à l'aide d'un outil de sertissage recommandé par le fabricant.



■ Disjoncteur de circuit et dimensions des fusibles

Les connexions du variateur à l'alimentation d'entrée doivent comprendre un disjoncteur de circuit à retard inverse répertorié UL de tension nominale 600 V ou des fusibles répertoriés UL comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tension d'entrée	Modèle de variateur X200-(JX-)	Disjoncteur/fusible	Intensité nominale (A)
Classe 200 V	002LFRF/SFEF (A2002/AB002)	Disjoncteur de circuit à retard inverse	10
	004LFRF/SFEF (A2004/AB004)		
	007LFRF/SFEF (A2007/AB007)		15
	015LFRF/SFEF (A2015/AB015)		20
	022LFRF/SFEF (A2022/AB022)		30
	037LFRF (A2037)		
Classe 400 V	004HFEF (A4004)	Fusible de distribution (catégorie J)	3
	007HFEF (A4007)		6
	015HFEF (A4015)		10
	022HFEF (A4022)		
	040HFEF (A4040)		15

■ Protection de surcharge du moteur

Les variateurs JX offrent une protection contre les surcharges de moteur à semi-conducteurs qui dépend du bon réglage des paramètres suivants :

- b012 : protection électronique contre les surcharges
- b212 : protection électronique contre les surcharges, 2e moteur

Définissez l'intensité nominale [ampères] du ou des moteurs avec les paramètres ci-dessus. La plage de réglage de l'intensité nominale est comprise entre 0,2 et 1,0.

Lorsque deux moteurs ou plus sont reliés au variateur, ils ne peuvent pas bénéficier de la protection électronique contre les surcharges. Installez un relais thermique externe sur chaque moteur.

Conformité aux directives européennes

- Veuillez vous référer au manuel d'installation pour toute information concernant la mise à la terre, la sélection des câbles et toute autre condition de compatibilité électromagnétique.
- Il s'agit d'un produit de catégorie A ; il peut causer des interférences radio dans les zones résidentielles, auquel cas il incombe à l'utilisateur de prendre les mesures nécessaires à la réduction des interférences.

■ Les variateurs de série JX disposent d'un filtre CEM intégré comme indiqué ci-dessous

- Catégorie 200 V : EN61800-3, catégorie C1
- Catégorie 400 V : EN61800-3, catégorie C2

■ OMRON Corporation

Shiokoji Horikawa, Shimogyo-ku, Kyoto, 600-8530, Japon

■ Omron Europe B.V.

Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Pays-Bas